

半母音と音節の型 ―アラビア語弱動詞からの証拠―

著者	桑本 裕二
雑誌名	東北大学言語学論集
号	5
ページ	63-78
発行年	1996-03-25
URL	http://hdl.handle.net/10097/00129571

半母音と音節の型

—アラビア語弱動詞からの証拠—

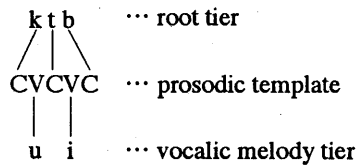
桑本 裕二

キーワード: glides, Sonority Sequencing Principle, OCP, resyllabification, deletion

1. はじめに

分節音を母音と子音に二分することは、頻繁になされている。特に、標準アラビア語は、この区別が形態音韻論上大きな意味をもっている言語であり、母音、子音の異なる機能が動詞の活用、派生に顕著に見られる。標準アラビア語の動詞においては、通常3つの子音が語根を形成している。すなわち、子音は、語根として語の基本的な意味を担うものである。一方、母音は、それらの語根を形成している子音の間に挿入され、様々な時制、法、態などを表わす形態素として機能している。例えば、ktb《書く》の能動／受動の差異を、McCarthy (1979, 1981) に基づいて示すと次のようになる。

- (1) a. katab 《書く, pf. act.》 b. kutib 《書く, pf. pass.》



アラビア語の動詞では、その語根を形成している子音（以下語根子音）は、通常いかなる活用、派生においても音韻変化をこうむらない。語根子音が音韻変化を受けるのは、語根子音のいずれかがハムザ(?)あるいは半母音(w, y)の場合である(それぞれの動詞を、ハムザ動詞、弱動詞とよぶ)。ハムザ動詞の形態音韻変化の分析は、桑本 (1995b) で既に行った⁽¹⁾。本稿では、もう一つの不規則な形態音韻変化を起こす弱動詞を扱い、半母音/w, y/の音韻変化について分析を行う。

弱動詞においては、(2) で示されるとおり、語根子音の w, y が、派生する段階で消失、隣接する分節音へ同化するなどの変化をみせる。

- (2) yajidu (< ya-wjid-u < wjd) 《見つける, impf.》
 širut (< šiyru-t < šyr) 《成る, 1, sg.》

ʔittaʃal (<ʔi-w-t-aʃal < wʃl) 《接続する, VIII⁽²⁾》

ʔiibas (<ʔi-ybas < ybs) 《乾く, imper.》

このように、弱動詞においては、本来変化を受けない語根子音である w, y が音韻変化をこうむる。このことから、/w, y/ は他の子音とは異なる性質をもっており、この性質の差異に基づいて音節化に際して様々な音変化を受けるものと考えられる。以下で、弱動詞における /w, y/ がこうむる音韻変化について主に音節化という点に注目して分析し、/w, y/ は、音節化に際して mora を与えられなければ、限られた状況を除いて削除されること、その結果として再音節化がなされることになるが、それは Sonority Sequencing Principle, OCP などの条件に従うことを明らかにする。

2. 理論的背景

2.1. Feature Geometry

分節音音韻論の理論のひとつに、Feature Geometry 理論がある。これは、分節音が、音韻素性を階層的な構造をもつものとしてとらえるものである (Clements (1985), McCarthy (1988), Rice (1993) など多数)。Feature Geometry 理論による素性構造は、個別言語の示す固有な特徴などによる結果から、研究者により、様々なものが提唱されている。

/w, y/ が音韻変化を受けやすいということは、Feature Geometry 理論による分節音構造が他の子音とは異なっていることが関係していると考えられる。桑本 (1995b) では、声門閉鎖音 /ʔ/ は、Place Node をもたない点で、他の子音より構造が単純であり、そのことが音韻変化を引き起こす理由であるとした。半母音の場合には、どのような単純性が考えられるであろうか？ /w, y/ は、Odden (1991) が示したように、/w/ は [lab] を、/y/ は [cor] を含む Place Node をそれぞれ有していることが知られている。したがって、声門閉鎖音の場合とは違い、/w, y/ が変化をこうむるのは Place Node がないことに起因しているのではない。そこで、Root Node に着目して分節音を分類することを試みてみる。

McCarthy (1988) によると、[cons], [son] は Root Node が含んでいる素性である。これら2つの素性がどのように指定されているかによって、分節音は次の4種類に分けられることになる。

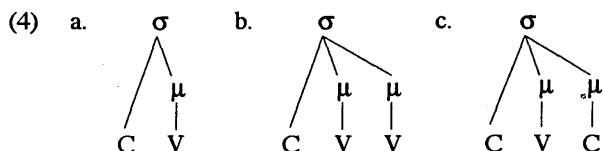
- (3) a. $\begin{array}{c} x \\ | \\ \text{Root} \\ [+cons] \\ [-son] \end{array}$ b. $\begin{array}{c} x \\ | \\ \text{Root} \\ [+cons] \\ [+son] \end{array}$ c. $\begin{array}{c} x \\ | \\ \text{Root} \\ [+son] \end{array}$ d. $\begin{array}{c} x \\ | \\ \text{Root} \\ [-cons] \\ [+son] \end{array}$

(3a) は obstruent, (3b) は sonorant, (3c) は glide, (3d) は vowel を表わしている。(3c) において [cons] が未指定であるとするのは次の理由による。[+cons] を指定すれば (3b) と同じ構造になってしまい、sonorant は語根子音の場合に音韻変化を受けないが、glide が音韻変化を受ける

ことが構造上示されないことになってしまう。また, [-cons] を指定すれば, (1) で示される形態論上の派生においてCとして与えられることができないことになってしまう。このような理由によって, glide /w, y/ は [cons] が未指定であるとする事ができる。そして, このことに基づいて様々な音韻変化が起こるということが考えられる。

2.2. アラビア語の音節構造と音節化の際の半母音の位置

McCarthy and Prince (1990) は, アラビア語に許される音節構造は (4) で示す3種類であることを述べている。



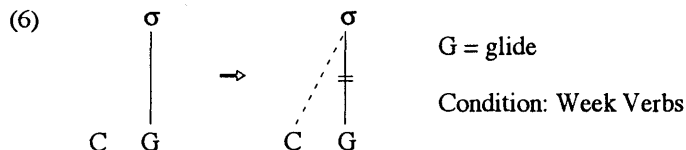
アラビア語の音節は, weighting rule によって音節末に mora が与えられている。つまり, (4c) のように音節末が coda であるものも mora をもっているものとされる。そして, 全ての音節は (4) の3つの型のいずれかで現れ, これらの型に合わない構造は排除される。そのためこのような場合には, 音節化の際に削除, 隣接分節音の素性の拡張などの音韻変化が起こって (4) の型に合うような出力形が得られる。本論ではこの理論に従う。

(1) の形態音韻論上の派生において, w, y は語根構成要素, すなわちCとして扱われる。そのため, w, y は音節化に際しては, まずはじめに, 音節のはじめの位置, または音節末の位置に来るべきものとなる。ところが, /w, y/ は [cons] 未指定であるので, この性質に基づくと, /w, y/ は onset および音節末子音としては存在し難いものだという事ができる。そのために /w, y/ が音韻変化を受けて, 適切な音節が形成される方向に進む。/w, y/ が onset, 音節末子音として現れ難い音であるということは, Sonority Sequencing Principle において, glide がもっとも母音に近いものであることから明らかである。

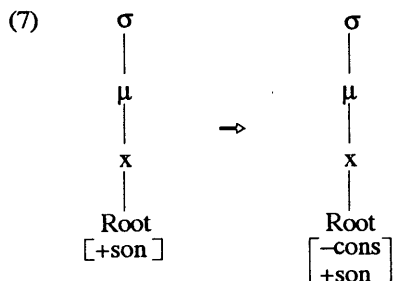
(5) Sonority Sequencing Principle (Kenstowicz (1994: 254)):

vowels > glides > liquids > nasals > obstruents

ここで問題になるのは, 音節化の際に, /w, y/ が onset, 音節末子音のうち, どちらの要素となっているのかということである。つまり, 音節化の際に, /w, y/ が mora をもつ位置であるかどうかということが, どの様な音変化を受けるのかに関係する。/w, y/ が mora をもたない位置で音節化されていれば, [cons] 未指定のために削除されると考えられる。ただし, onset のない音節が形成されてしまうような場合, 例えば語頭の位置では, この削除は起こらない。これは, アラビア語の音節構造は (4) に示したように onset を義務的に有するものであって, それ以外のものは排除されるからである。ここで, 次の規則を与える。



半母音が mora をもつ位置で音節化された場合は、派生の段階では変化を受けない。派生が終了してから、default rule によって、[cons] 未指定ということに基づいて、/w/ は /u/ に、/y/ は /i/ に、それぞれ変化すると考えることができる。



このように半母音は、音節化の後で、onset の位置にあれば消失し、再音節化がなされることになる。また、この半母音については、隣接する音節の構造との関係によっても再音節化の起こりが様々であることが考えられる。3 節で、様々な場合についてその変化の過程を分析することにする。

3. 音節化と削除・代償延長

3.0.

まずはじめに、アラビア語の動詞活用において、w, y がどのような環境のもとに現れているのか示しておくことにしたい。w, y は語根子音であり、(1) で示したように、語根子音は必ず C として与えられている。これに基づくと、半母音は、派生の段階では、CVG (G = glide), GV, GVV, GVC のいずれかの音節構造の中に現れることになる。すなわち、半母音の現れる全ての考えられる環境は以下のとおりである (# は語境界を示す)。

- | | | |
|--------------|----------|--------------------|
| (8) a. CVGCV | d. CVGV | f. CVCGV |
| CVGCVV | CVGVV | (CVCGVV) |
| CVGCVC | CVGVC | CVCGVC |
| b. CVG# | e. CVVGV | |
| c. #GV | (CVVGVV) | |
| #GVV | CVVGVC | |
| #GVC | | (() は形態論上存在しないもの) |

これらのうち, (8c, e) は音変化はおこらない. (8c) は, 半母音が語頭にある場合である. この場合には, 半母音は音変化を受けず, そのまま保持される. これは, 2.2 節 (4) の音節構造から考えて, アラビア語の音節が義務的に onset を有しているという理由によって, 規則 (6) が適用されないからである. また, (8e) は先行音節が長母音を含む音節の場合である. アラビア語においては, 音節化は左から右に向かうものであるということは一般的に言われている (McCarthy and Prince (1990)). これにしたがって考えると, 先行音節が CVV のような構造をもつときは, アラビア語ではこれより重い音節は存在しないので, 後続音節のはじめにある半母音が規則 (6) によって消失した後, 第2音節の母音が先行音節の要素として再音節化されることはありえない. よってこの場合は, 規則 (6) は適用されず, mora をもたない w, y が消失しないことが示される.

- (9) qaawam (<qwm) 《抵抗する, III》
 baayaʔ (<byʔ) 《忠誠を誓う, III》

(8c, e) 以外の環境, すなわち (8a, b, d, f) では, それぞれの場合に音変化が起こり, それぞれの過程を経て再音節化が行われることになるが, それらは大きく3つに分けることができる. 1つは, 他の子音が隣接している (8f) および (8a) である. この場合, -CG- の順で現れる (8f) と, -GC- の順で現れる (8a) はそれぞれ異なる再音節化がなされることになる. 2つめは, (8d) で, これは単母音の開音節に半母音が連なり, 結果として母音間に半母音が挟まれる場合である. そして3つめは (8b) の語末に半母音が来る場合である. 以下ではこれら3種類の環境でどのような音節化が起こっているのかを分析する.

3.1. 他の子音が隣接する場合の音節化

半母音に他の子音が隣接している環境では, その隣接する2つの音のうち, 先行する要素は先行音節の最後の要素となっている. これは, (4) のアラビア語の音節構造で, onset が重子音であるものが存在しないことから考えて明らかである. つまり, 先行する音節は閉音節として音節化されている. この環境では半母音は, 前音節の終わりの位置にあるか (-GC-), 後音節のはじめの位置にあるか (-CG-) によってそれぞれ異なる変化をこうむる. 以下でそのそれぞれについて分析することにする.

3.1.1. -GC- の場合

半母音が, 音節化の際に, 音節末の位置に来ているとき, この位置は (4c) に従うと mora の与えられている位置である. そしてこの位置で半母音は nucleus として音節化される. ただし, この場合半母音は, 当該音節の先行母音の種類によって, あるいは後続音節の母音によっては, さらに音韻変化をこうむることになる. アラビア語 (標準語) には, a, i, u の3つの母音が存在するので, 当該音節の先行母音がこれらのうちのどの音であるかによって場合を分けて考えなければならない.

先行母音である場合には、これに後続する半母音 /w, y/ は保持され、(7) に従ってそれぞれ /u/, /i/ に変化する。

- (10) a. *yaujal* (ya-wjal < wjl) 《恐れる, impf.》
 b. *nadautu* (nadaw-tu < ndw) 《呼ぶ, 1. sg.》
- (11) a. *yaiqaz* (ya-yqaz < yqz) 《目を覚ます, impf.》
 b. *ramaitu* (ramay-tu < rmy) 《投げる, 1. sg.》

先行母音が, i, u の場合は次の例のようになる。

- (12) a. *ʔiijal* (ʔiwjal < wjl) 《恐れる, 2. sg. imper.》
 b. *raɖiitu* (raɖiy-tu < rɖy) 《満足する, 1. sg. pf.》
 c. *yuuʃil* (yu-wʃil < wʃl) 《結合する, IV, impf.》
 d. *nahuutu* (nahuw-tu) 《分別がある, 1. sg. pf.》
- (13)³⁾ a. *ʔiibas* (ʔiybas < ybs) 《乾く, imper.》
 b. *xaziitu* (xajiy-tu < xzy) 《面目を失う, 1. sg. pf.》
 c. *yuubis* (yuybis < ybs) 《乾かす, IV, impf.》

これらの例から、音節末にある半母音は、直前の母音が i, u の場合、消失して、その位置に先行母音が拡張し、代償延長していることがわかる。分節音については、互いに同一、類似の素性をもつものが隣接（ないし近接）することが避けられるという傾向がある。これは、一般原理として Obligatory Contour Principle (OCP, McCarthy (1986)) として与えられている。

- (14) Obligatory Contour Principle (McCarthy (1986)):

Adjacent identical elements are prohibited.

先行母音が /i, u/ の時に、半母音 /w, y/ が消失して先行母音に同化するのは、先行母音と半母音の両者が共にもっている [+high] という素性が OCP に従って共起できなくなり、半母音が delink され、先行母音が拡張した結果である。この音韻変化について、半母音の delinking による消失が先に起こって、先行母音の拡張はその結果として起こるという理由は、次の例からも明らかである。動詞派生形第 8 形において、半母音の存在する音節末の位置に後続の子音が拡張し、重子音が形成される⁴⁾。この後続の子音というのは、この派生形における接中辞 -t- である。(15) がその例である。

- (15) *ʔittaʃal* (ʔi-w-t-aʃal < wʃl) 《接続する, VIII》
yattaʃil (ya-w-t-aʃil < wʃl) 《接続する, VIII, impf.》
ʔittabas (ʔi-y-t-abas < ybs) 《乾く, VIII》

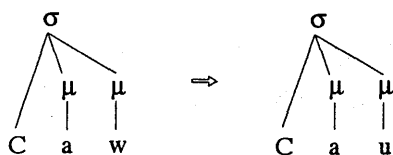
この例において、*ʔittaʃal のような派生をしないのは、OCP に従って、先行母音 /i/ と共起できなくなった /w/ が delink されることが、先行母音 /i/ の拡張に優先して起こるためである。そ

して、この場合には先行母音ではなく後続子音が拡張する⁽⁵⁾。ただし、この後続子音の拡張は
この場合だけに限られる。

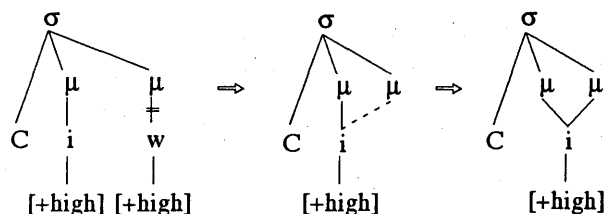
以上の例をもとに、音節末の位置に半母音が来た場合の変化の過程を、先行母音が /a/ の場
合と /i, u/ の場合に分けて示すと次のようにまとめられることになる。

(16) a.

rule (7)



b. OCP



(16a) は半母音が保持され、その後で規則 (7) が適用された結果母音化したことを示し、(16b)
は半母音が先行母音と [+high] に関連して、OCP に従い削除され、先行母音への同化が行われ
たことを示している。

次に、音節末の位置に半母音が来た場合、これが削除される例を分析してみる。 /w, y/ が第
一語根子音である場合の未完了形において、第二語根子音に後続する母音⁽⁶⁾が /i/ である場合、
(16) の過程をとらないで、半母音は削除される。

(17) yajid (ya-wjid < wjd) 《発見する, impf.》

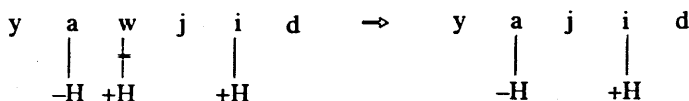
yaθiq (ya-wθiq < wθq) 《信ずる, impf.》

yarim (ya-wrim < wrm) 《膨れる, impf.》

この場合、半母音の削除は、半母音のもつ [+high] が、後続する音節の母音 i のもつ [+high] と
の共起を許さないことによると考えることができる⁽⁷⁾。OCP によって、[+high] をもつ分節音
の共起が避けられ、半母音の削除が起こるのである。これを図示すると、(18) のようになる。

(18)

OCP



ここで、問題になっている半母音 /w/ と母音 /i/ の間にある子音 j/dʒ/ のもつ [+high] は OCP に
は関係しない素性として扱われる。これについては、母音と子音が異なる tier の上にあるた

め、それぞれ個別に音韻規則が適用される。半母音 /w, y/ は 2.1. 節 (3) で与えたように, [cons] 未指定であり, [+cons] をもつ他の子音とは異なって、母音と同じ tier にあるものとみなす。このように考えると, j /dʒ/ のもつ [+high] は、母音 /i/ や半母音 /w/ の属する tier には存在しないから、OCP には無関係となる。こうして半母音と後続母音の [+high] は同一の tier 上で隣接することになり、このことが OCP に従って妨げられ、結果として半母音が削除されることが示される。

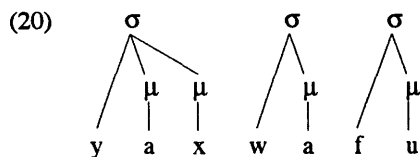
(18) の例では、はじめに [yaw] [jid] という音節化がなされるが、そのあとで、(16a) のような音韻変化はなされないで、/i/ との共起が許されないために削除されている。このことによって OCP は (4) の音節化より強く働いていることがいえる。

3.1.2. -CG- の場合

本節では、半母音が音節のはじめに来ていて、しかもその直前の音節が閉音節の場合、すなわち -CG- という音連続を形成している場合について分析する。半母音を含む音節が開音節である、すなわち (8f) における CVC GV という環境の場合は次のような派生をみせる。

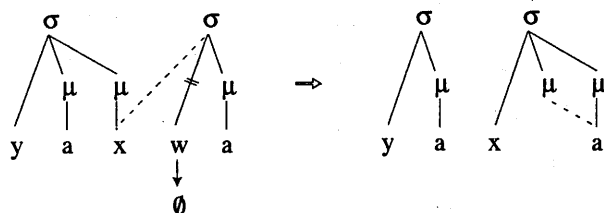
- (19) yaquumu (ya-qwum-u < qwm) 《立つ, 3. sg. impf.》
 yuqiimu (yu-qwim-u < qwm) 《立てる, IV, 3. sg. impf.》
 yašiiru (ya-šyir-u < šyr) 《成る, 3. sg. impf.》
 yaxaafu (ya-xwaf-u < xwf) 《恐れる, 3. sg. impf.》
 yahaabu (ya-hyab-u < hyb) 《恐れる, 3. sg. impf.》

アラビア語の音節化が左から右へ進行するものであることを考えれば、例えば (19) の yaxaafu では、まず, [yax] [wa] [fu] という音節化がなされる。



第 2 音節では、onset の位置に /w/ が来ている。この位置は mora のない位置であるので (6) によって半母音は削除される。この結果として、第 2 音節は onset が無いものになってしまう。これを避けるために、第 1 音節の coda である /x/ が第 2 音節の onset として再音節化を受けることになる。/w/ の slot には後続母音の /a/ が拡張し、長母音となる。これを図示すると次のようになる。

(21) rule (6)



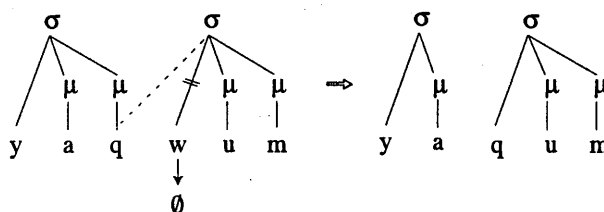
半母音を含む音節が閉音節である、すなわち (8f) における CVCGVC という環境の場合は次のようになる。

- (22) yaqum (ya-qwum < qwm) 《立つ, 3. sg. juss.⁽⁸⁾》
 yaşir (ya-şyir < şyr) 《成る, 3. sg. juss.》
 yaxaf (ya-xwaf < xwf) 《恐れる, 3. sg. juss.》
 yahab (ya-hyab < hyb) 《恐れる, 3. sg. juss.》

この場合も (20) と同様に、左から右に音節化がなされ、[yaq] [wum] のようになる。第2音節でやはり mora のない半母音 /w/ は (6) によって削除される。こうして形成されてしまう onset のない音節を避けるため、先行音節の coda の /q/ が第2音節の onset として再音節化される。(19) の例と異なり、この場合は、第2音節は既に 2 mora を有しているので、半母音の slot に隣接要素が拡張することではなく、associate されない slot は Stray Erasure とよばれる規則によって消失することになる (McCarthy (1979), Itô and Mester (1986))。 (22) の yaqum で、この音韻変化を図示すると次のようになる。

(23) rule (6)

Stray Erasure



3.2. 母音間での半母音の音節化

(8d) で与えられた、単母音の開音節 CV に半母音が連なる場合は、再音節化の起こり方はかなり複雑である。本節では、(8d) で与えた 3 つの環境 (CVGV, CVGVV, CVGVC) での再音節化について分析する。

3.2.1. CVGV

CVGV という環境のうち、形態論上考えられる出力形は、a_a, a_i, a_u, i_u, u_i, u_u である。

これらの環境では、左からの音節化によって [CV] [GV] となり、第2音節の onset は (6) の規則によって削除され、その結果 [CVV] のように再音節化される。a_a, u_u の時は、長母音 /a:/, /u:/ が形成される。これは、同一の母音が隣接することで長母音が形成されるからである。

- (24) a. kaana (kawan-a < kwn) 《～である, 3. sg.》
 nadaa (nadaw-a < ndw) 《呼ぶ, 3. sg.》
 šaara (šayar-a < šyr) 《成る, 3. sg.》
 ramaa (ramay-a < rmy) 《投げる, 3. sg.》
 b. yanduu (ya-nduw-u < ndw) 《呼ぶ, 3. sg. impf.》

a_i, a_u の時は、/a:/ となる。

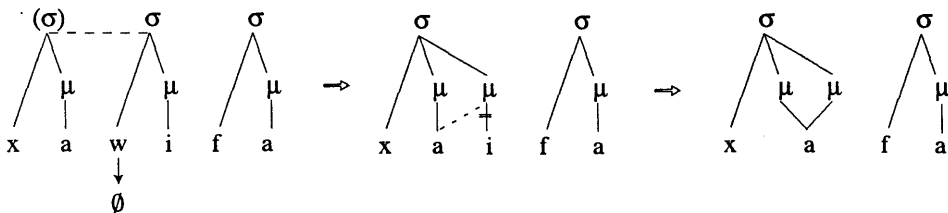
- (25) a. xaafa (xawif-a < xwf) 《恐れる, 3. sg.》
 haaba (hayib-a < hyb) 《恐れる, 3. sg.》
 b. ʔaala (ʔawula < ʔwl) 《背が高い, 3. sg.》
 yardaʔa (ya-rday-u < rdy) 《満足する, 3. sg. impf.》

これは、/a/ のもつ [-high] が trigger となってこの素性が拡張したためと考えられる。また、i_u, u_i の場合は、/i:/ となる。これは、/i/ のもつ [-back] が trigger となって /u/ の位置に拡張した結果である。

- (26) yarmii (ya-rmiy-u < rmy) 《投げる, 3. sg. impf.》
 qiila (quwil-a < qwl) 《言う, 3. sg. pass.》
 šiira (šuyir-a < šyr) 《成る, 3. sg. pass.》

これらの例の示す再音節化を、(25a) を例にとってみると、(27) のように図示されうる。

- (27) rule (6)



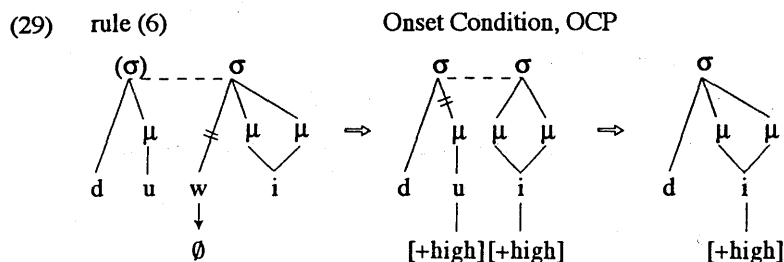
3.2.2. CVGVV

CVGVV という環境のもとでは、まず [CV] [GVV] のように音節化がなされ、(6) の規則によって半母音が削除される。その結果、CVVV というアラビア語にはありえない音節が形成されてしまう。この場合、(4) の音節構造に合う形に変化することになる。

半母音に /i:/, /u:/ といった [+high] をもった長母音が後続する時、次のようになる。

- (28) a. tandiina (ta-nduw-iina < ndw) 《呼ぶ, 2. sg. f. impf.》
 tarmiina (ta-rmiy-iina < rmy) 《投げる, 2. sg. f. impf.》
 b. yanduuna (ya-nduw-uuna < ndw) 《呼ぶ, 3. pl. impf.》
 yarmuuna (ya-rmiy-uuna < ymy) 《投げる, 3. pl. impf.》

これらの例のうち, (28a) をもちいて変化の過程を示すと, 次のようになる。

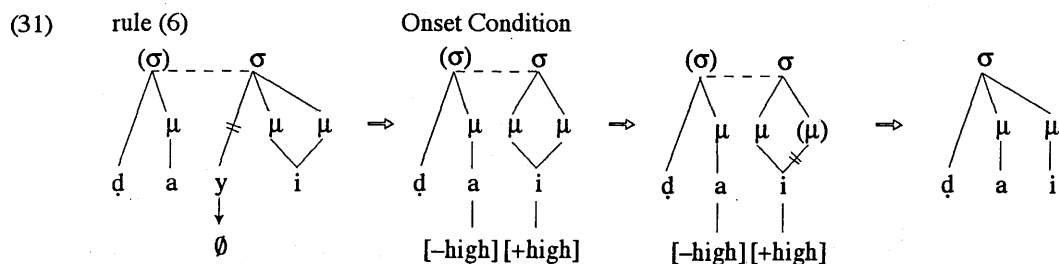


半母音の削除後, u が消失して ii が残ったのは, OCP に従った結果, [+high] の隣接が許されなくなったため, ii は 2. sg. を表わす活用語尾の一部であるために, これが保存されたのである。

半母音に先行する母音が /a/ の時は, 後続の長母音が単音化した後, /ai, au/ として音節化される。

- (30) a. tarḍaina (ta-rḍay-iina < rḍy) 《満足する, 2. sg. f. impf.》
 b. nadau (nadaw-uu < ndw) 《呼ぶ, 3. pl. pf.》
 ramau (ramayuu < rmy) 《投げる, 3. pl. pf.》

これらの例において, (28) のような先行母音の削除が起こらないのは, 先行する /a/ の [-high] と後続母音の [+high] がそのまま autosegment として働き⁽⁹⁾, これらが残されるために先行母音 /a/ は削除されないからである。そしてさらに, (4) の構造に合うように, 後続母音の単音化が起こる。この変化の過程は次のように示すことができる (例は (30a) より)。



ところが半母音に後続する母音が [-high] をもつ /a/ または /a:/ である場合は, 規則 (6) は適用されないで, 半母音は削除されずにそのまま保持される。

- (32) nadawaa (nadaw-aa < ndw) 《呼ぶ, 3. du.》
 ramayaa (ramay-aa < rmy) 《投げる, 3. du.》

yarmiya	(ya-rmiy-a < rmy)	《投げる, 3. sg. subj.》
raḍiyaa	(raḍiy-aa < rḍy)	《満足する, 3. du.》
yanduwa	(ya-nduw-a < ndw)	《呼ぶ, 3. sg. subj.》
yanduwaa	(ya-nduw-aa < ndw)	《呼ぶ, 3. du. subj.》

これは、後続母音 /a, a:/ が半母音 /w, y/ の [+high] と隣接しても OCP に違反しないからであることと、a, aa が活用語尾であるためにその形態素を保持しようとする働きがあるためである。さらに、削除がなされた場合に例えば *nadaa のようになると仮定すると、同じ動詞の nadaa (< nadaw-a, 3. sg.) と同形になってしまい、それを避けるためと思われる。いずれにしてもこれらの例の半母音保持は、形態論上の要請から来ている。また、/w, y/ を語根子音として保持する傾向も、この場合には強く働いていることになる。

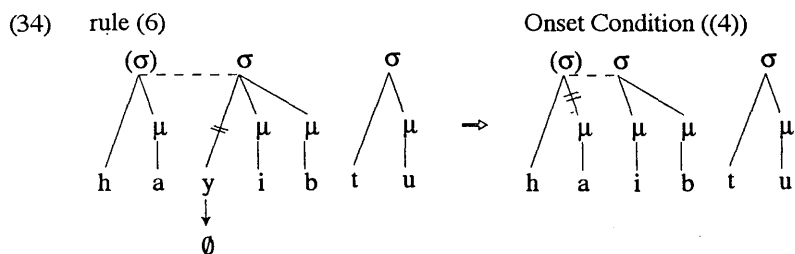
3.2.3. CVGVC

CVGVC となる場合は、まず [CV] [GVC] という音節化がなされる。第2音節の onset に関して規則 (6) が適用され、[CVVC] となるが、3 mora を避けるために母音が一つ削除され、[CVC] という再音節化がなされることになる。

隣接する母音が互いに異なる場合には、次のようになる。

- (33) a. hibtu (hayib-tu < hyb) 《恐れる, 1. sg.》
 nimtu (nawim-tu < nwm) 《眠る, 1. sg.》
 b. ʔultu (ʔawul-tu < ʔwl) 《背が高い, 1. sg.》
 c. xirtu (xuwir-tu < xwr) 《選ぶ, 1. sg.》
 biʃtu (buyiʃ-tu < byʃ) 《売る, 1. sg. pass.》

これを図示すると次のようになる。

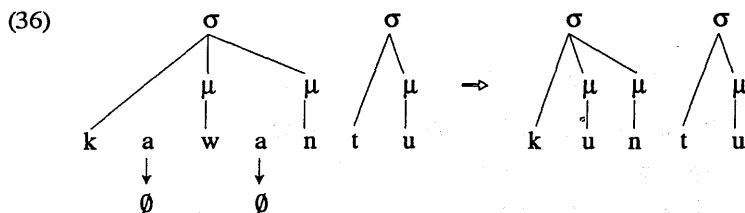


この場合は、連続する2つの母音のうち、後ろのものが nucleus として選ばれることになる。これは、(34) で示したとおり、第2音節が (4) によって onset を要求し、第1音節の onset /h/ が選ばれ、その結果として第1音節は不完全音節となり、音節を補充する要素がないために、残された /a/ が音節化されないで消失するからである。

半母音の前後に隣接している2つの母音が同一のものである場合は次のようになる。

- (35) kuntu (kawan-tu < kwn) 《～である, 1. sg.》
 ʃirtu (ʃayar-tu < ʃyr) 《成る, 3. sg.》

(35) の例においては、音節化の際に半母音が nucleus を成すものとされ、隣接母音が削除されている。これは、通常行われる音節化よりも前に行われることであり、この環境でのみ起こる例外的な音節化であると言わざるを得ない。この場合の半母音の位置は当然 mora が与えられる位置であるので、規則 (7) に従って、/w/ は /u/ に、/y/ は /i/ にそれぞれ母音化する。この変化の様子は (36) で示したとおりとなる。



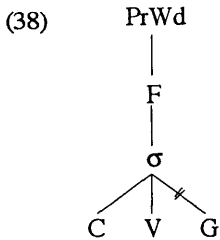
(36) に示した音節化に関しては、いまだに多くの問題が残されており、これに関しては今後の研究にゆだねることにしたい⁽¹⁰⁾。しかしながら、その他の場合に関しては、半母音は音節化された後、(6) の規則に従って削除され、Sonority Sequencing Principle, OCP などの条件に従って再音節化がなされることが示された。

3.3. 語末での半母音の削除

これまで、半母音を含む音節化、半母音が音節の端に来ることを避ける再音節化について考察してきた。派生が全て終わった後、語根子音の半母音 w, y が語末に存在する場合、これが削除される。

- (37) yandu (ya-nduw < ndw) 《呼ぶ, juss.》
 ʔirmi (ʔi-rmiy < rmy) 《投げる, imper.》

一般に、語、あるいは韻律語の末尾は韻律的に弱い位置だとされており (Spaelti (1994), 平野 (1995)), この位置に半母音が来た場合、その半母音が削除を受けることになる。その他の子音の場合には削除が起こらないのは、半母音は分節音構造で [cons] が未指定であるために、他の子音よりも弱いものとして扱われるからである。このことは次のような規則として与えることができる。



4. まとめ

半母音の分節音としての性質は、他の子音とは大きく異なっており、そのことは、音節化の際に重要に関わってくる。本稿では、アラビア語の弱動詞の派生を分析してこの問題に触れた。アラビア語では本来、語根子音は音韻変化を受けるものではない。半母音を語根子音としてもつ弱動詞は語根子音の半母音が音韻変化を受けるという意味で、例外的な派生をしている。半母音は、語根構成要素であるから、形態論上子音として扱われ、(4)に従って、音節化の際に端の位置に来るように派生される。ところが、半母音は分節音構造上 [cons] という素性が指定されていないことにより、また Sonority Sequencing Principle から考えても、sonority の高いものである。音節の端の位置は sonority の高いものが避けられる傾向が強いため、半母音はこの位置にくると削除されるなどの音韻変化を受け、再音節化がなされることになる。そのときに、半母音は mora をもたない位置であれば削除されるという規則に従って再音節化がなされる。さらに、OCPに従って [+high] の共起が避けられることや、(4)で示した音節構造によって、半母音そのものや隣接母音が削除される。そして、最終段階で、語末に存在する半母音は規則 (38) によって削除され、mora をもつ位置にある、保持された半母音は (7) に従って母音化することになる。また、kuntu (< *kawantu*) のような場合には、例外的に、半母音が隣接母音に優先して音節化されることが考慮されなければならないことを提示した。

注

- (1) ハムザ動詞において、ハムザが不規則なふるまいをするのは、ハムザの分節音構造が Place Node をもたないという点で、他の子音に比べて単純なものであり、そのために消失や隣接する他の分節音の拡張がみられること、また、アラビア語に可能な型の音節化が行われなければならないために音韻変化を受けるということである。詳細は桑本 (1995b) を参照のこと。
- (2) ローマ数字は、動詞派生形の番号を表わす。ローマ数字のついていないものは、派生形 I 形である。
- (3) -uyl₀ となる、第三語根子音が y のものは存在しない。

- (4) これと同じ変化をするものに、ハムザ動詞がある (例は桑本 (1995b)).

ʔittahal (ʔi-ʔ-t-ahal < ʔhl) 《結婚する, VIII》

ただし、ハムザ動詞の場合は例が少なく、通常は、先行母音が拡張する代償延長が一般的にみられる。このことから、ハムザ動詞におけるʔの消失、接中辞 -t- の拡張の例は、弱動詞の場合の類推であると考えられる。

- (5) この子音の拡張については、これが語根を構成しているものではない接辞要素であることにより許される。もしこれが語根子音をなすものであれば、このような変化は起こらない。アラビア語において、同一語根内に、同じ、あるいは類似の調音点をもつものを避ける傾向のあることは広く知られていることである。つまり、アラビア語においては、OCP は語根要素に対するところまで拡大して適用される (McCarthy (1986)). このことに基づくと、語根構成要素の子音同志で同化が起こることはありえないことになる。また、McCarthy (1979: 226) によると、この接中辞 -t- の拡張はこれが形態論上 [refl] という素性をもっているために起こるものとされる。従ってこの種の拡張はこの接中辞に限られ、他の場合には起こらない (raqiitu / *radittu (raqiy-tu < rdy)).
- (6) 未完了形でこの位置に来る子音を特徴母音といい、各動詞ごとに決まっているものである。
- (7) 後続する母音が a であっても半母音の消失がみられる若干の例がある。

yadaʕ (ya-wdaʕ < wdʕ) 《置く, impf.》

yahab (ya-whab < whb) 《与える, impf.》

この場合は、a に (前後を問わず) 隣接する子音が /ʕ, h/ などの喉音 (guttural) であり、その子音のもつ [-high] が拡張して本来の i から a に変化したと考えることができる。つまり、この場合の特徴母音は本来 i であって、このときに (18) の派生を行い、その後 i が a に変化したのである (ya-wdiʕ > ya-diʕ > ya-daʕ). McCarthy (1991: 70), 桑本 (1995a) も参照のこと。

- (8) jussive. 要求法。命令、過去の否定などを表わす法 (mood) である。
- (9) autosegment については Goldsmith (1976) を参照のこと。
- (10) John McCarthy の示唆によれば、この場合、/w, y/ の faithfulness が高いので、消失することなく表出するというのが理由と考えられる。

参考文献

- Clements, G. N. (1985) "The Geometry of Phonological Features," *Phonology Yearbook* 2, 225-252.
- Goldsmith, John A. (1976) *Autosegmental Phonology*, Ph. D. dissertation, MIT. [New York: Garland, 1979.]

- 平野日出征 (1995) 『周辺素性と喉頭音類について』 ms., 東北大学.
- Itô, Junko and Ralf-Armin Mester (1986) "The Phonology of Voicing in Japanese: Theoretical Consequences for Morphological Accessibility," *Linguistic Inquiry* 17, 49–73.
- Kenstowicz, Michael (1994) *Phonology in Generative Grammar*, Oxford: Blackwell.
- 桑本裕二 (1995a) "Emphatics and Pharyngeals in Arabic: An Inspection of Feature Geometry," 『東北大学言語学論集』 4, 57–69.
- 桑本裕二 (1995b) 「アラビア語におけるハムザ動詞の語根子音 “ʔ” について」 『東北大学文学部日本語学科論集』 5, 13–24.
- McCarthy, John J. (1979) *Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology*, Ph. D. dissertation, MIT. [New York: Garland, 1985.]
- McCarthy, John J. (1981) "A Prosodic Theory of Nonconcatenative Morphology," *Linguistic Inquiry* 12, 373–418.
- McCarthy, John J. (1986) "OCP Effects: Gemination and Antigemination," *Linguistic Inquiry* 17, 207–263.
- McCarthy, John J. (1988) "Feature Geometry and Dependency: A Review," *Phonetica* 43, 84–108.
- McCarthy, John J. (1991) "Semitic Gutturals and Distinctive Feature Theory," in: Bernard Comrie and Mushira Eid (eds.), *Perspectives on Arabic Linguistics III*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 63–91.
- McCarthy, John J. and Alan Prince (1990) "Prosodic Morphology and Templatic Morphology," in: Mushira Eid and John McCarthy (eds.), *Perspectives on Arabic Linguistics II*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1–54.
- Odden, D. (1991) "Vowel Geometry," *Phonology* 8, 261–289.
- Rice, Keren D. (1993) "A Reexamination of the Feature [sonorant]: The Status of ‘Sonorant Obstruents,’” *Language* 69, 308–344.
- Spaelti, Philip (1994) "Weak Edges and Final Geminates in Swiss German," *NELS* 24, 573–588.

(東北大学大学院 博士課程)

kuwamoto@sal.tohoku.ac.jp